AUS DEM KRANKENHAUS DER ELBGEMEINDEN ZU BLANKENESE
ÄRZTLICHER LEITER: DR. WICHMANN

EIN FALL VON HERMAPHRODITISMUS BEI EINER INCESTUOSA

INAUGURAL-DISSERTATION

ZUR

ERLANGUNG DER DOKTORWÜRDE

DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

CHRISTIAN-ALBRECHTS-UNIVERSITÄT

ZU KIEL

VORGELEGT VON

CARL KRAUS

AUS KLEIN-FLOTTBEK

KIEL 1926

VERLAGSBUCHHANDLUNG JULIUS SPRINGER IN BERLIN. 1926

Nr. 110

Rektoratsjahr 1925/26

Referent: Geh. Med.-Rat Professor Dr. Siemerling

Zum Druck genehmigt

Professor Dr. Klingmüller, Dekan

Sonderabdruck aus der
„Deutschen Zeitschrift für die gesamte gerichtliche Medizin", Bd. VIII.

Meinem lieben Vater
gewidmet

Von jeher beschäftigt man sich mit der Frage der Verwandtschaftsehen, und je nach Zeit, Volk und Kultur wird sie verschieden behandelt. Im weltlichen und religiösen Schrifttum fast aller Kulturen finden sich Empfehlungen oder Gesetze für Ehen unter Verwandten, meist verschieden für die einzelnen Stände und für das Volk. Welche Gründe im einzelnen zu den besonderen Entscheidungen geführt haben, steht nicht immer einwandfrei fest. Bei den höchsten Kasten, besonders im Herrschergeschlecht sind häufig Verwandtenehen geduldet, teilweise sogar gefordert worden, um die Einzigartigkeit des Geschlechts nicht durch Aufnahme von Blut aus geringerem Stande herabzusetzen; sei es, um abgeleitete Herkunft von Göttergeschlechtern nicht zu profanieren, sei es, um den Familienbesitz durch Teilen mit Fremden nicht zu schmälern.

Andererseits sind Verwandtenehen wieder von anderen Gesetzgebern auf das schärfste verpönt und Übertretungen sogar mit dem Tode bedroht worden. Heute besteht in Deutschland das Gesetz:

„Der Beischlaf zwischen Verwandten auf- und absteigender Linie wird an den ersteren mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren, an den letzteren mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft. Der Beischlaf zwischen Verschwägerten auf- und absteigender Linie sowie zwischen Geschwistern wird mit Gefängnis bis zu 2 Jahren bestraft. Neben der Gefängnisstrafe kann auf Verlust der bürgerlichen Ehrenrechte erkannt werden. Verwandte und Verschwägerte absteigender Linie bleiben straflos, wenn sie das 18. Lebensjahr noch nicht vollendet haben." (Deutsches Strafgesetzbuch § 173.)

In den meisten anderen Ländern sind auch noch Ehen zwischen Verwandten 3. und 4. Grades ungesetzlich; im zaristischen Rußland waren sie es sogar bis zum siebenten Grade.

Im folgenden sind die Begriffe Inzucht und Inzest nach dem Vorschlag *Rohleders* so definiert, daß Inzucht Begattung in weiterer Blutsverwandtschaft in heute gesetzlich erlaubtem Sinne und Inzest Begattung in engerer Blutsverwandtschaft in gesetzlich unerlaubtem Sinne bedeuten.

Nach modernen soziologischen und kulturhistorischen Forschungen muß angenommen werden, daß die Sexualbeziehungen der ersten Menschen inzestuöser Natur gewesen sein müssen. Im Mythos fast aller Kulturkreise finden wir das Inzestmotiv besonders hervorgehoben, und an der Schwelle fast jeder Schöpfungsgeschichte steht die Vereinigung von Bruder und Schwester[1]).

In der Genesis ist die Menschwerdung Evas aus einer Rippe Adams nur die Umschreibung dafür, daß sie auf das engste miteinander verwandt sind. Bei den Griechen haben wir die erotische Zweieinigkeit der göttlichen Geschwister Zeus und Hera; bei den Ägyptern erzeugt das Geschwisterpaar Isis und Osiris den Horos. In der germanischen Götterfamilie der Wanen wird der Geschwisterehe gehuldigt, während sie bei den Asen nicht erlaubt ist.

Nicht allein in der Götterwelt, sondern auch unter den früheren Menschen, hier vorzugsweise in den Dynastengeschlechtern und höheren Ständen, kommt Inzest häufig vor. Die biblischen Patriarchen nehmen ihre Weiber aus engster Sippe. Die Incas, Könige und zugleich Oberpriester der alten Peruaner, sollen nach alten Chroniken 14 Generationen hindurch in strenger Inzestehe gelebt haben. Die ägyptischen Pharaonen erheben den Inzest zur Regel, besonders zur Ptolomäerzeit. Doch es wird oft irrtümlich angenommen, daß bei den Ptolomäern nun fortgesetzter Inzest im biologischen Sinne bestanden hat; aber Ehen und Fortpflanzung sind bei ihnen nicht identische Angelegenheiten; sondern ein Ptolomäer vermählt sich mit seiner Schwester oder Nichte, weil sonst nichts Ebenbürtiges vorhanden ist, um den Nimbus der göttlichen Herkunft nicht zu trüben. Diese Ehen unter den nahen Verwandten sind meistens unfruchtbar; — die Vererbung geht durch andere Frauen weiter. Die vollendete Schönheit Kleopatras kann also nicht als Folge der vorhergegangenen Verwandtenehen angeführt werden, da sie in bezug auf die Vererbung nur in geringem Grade bestanden haben[2]).

Daher ist bei allen Angaben über Inzest bei den alten Kulturvölkern große Vorsicht am Platze; wir hören wohl vom Ehebund unter Geschwistern; doch von der damaligen Form des Eheschlusses und dem eigentlichen Wesen der Ehe sind wir nur sehr unvollkommen unterrichtet.

---

[1]) Vgl. *Rank*, Das Inzestmotiv in Dichtung und Sage. Leipzig und Wien 1912, S. 443 ff.

[2]) Vgl. *Francis Galton*, Genie und Vererbung. S. 160ff. Leipzig 1910. Hier auch genaue Ahnentafel.

Entgegen dieser duldenden oder empfehlenden Einstellung zum Inzest finden wir ihn in den Dichtungen und Sagen auch oft als ein Schuldproblem. Das sträfliche Verhältnis von Lots Töchtern zu ihrem Vater ist nur durch seinen Weinrausch ermöglicht[1]). Bei den Griechen läßt der Ausgang der Jokaste-Ödipustragödie deutlich den Abscheu vor dem Inzest hervortreten, und in der Wälsungensage kann die Geschwisterehe Siegmunds und Sieglindens nur durch den Tod des Gatten gesühnt werden.

Also neben der Inzestlust, die sicher die ursprünglichere ist, finden wir schon früh die Inzestscheu. Diese ist sicher nicht, wie viele behaupten, ein dem Menschengeschlecht eingeborener Instinkt, sondern ein während seiner kulturellen Entwicklung entstandener Faktor. Tiere, auch domestizierte, kennen keine Inzestscheu.

Zum Verständnis dieser eigenartigen Wandlung von der Incestlust zur Scheu mag angeführt werden, daß sicher bei den ursprünglichen Menschen, und bei manchen noch heute lebenden primitiven Völkern ist es einwandfrei erwiesen[2]), der Zusammenhang zwischen Geschlechtsverkehr und Geburt unbekannt ist.

Primitiven liegt es fern, zwischen so lang auseinanderliegenden Ereignissen wie Begattung und Geburt einen Kausalnexus zu konstruieren. Sie denken kaum von heute auf morgen und bringen höchstens räumlich und zeitlich Naheliegendes kritiklos in Zusammenhang.

Was war der Grund zu dieser Wandlung? Beobachtungen von schädlichen Folgen an der Nachkommenschaft wohl kaum; denn nach der heute am meisten vertretenen Anschauung ist die Zeugung unter gesunden Blutsverwandten für sich allein nicht für minderwertige Nachkommenschaft prädisponierend, und andererseits werden die damaligen Menschen wohl keinen so komplizierten Schluß gezogen haben, etwa eine Mißbildung sei auf Verwandtenzeugung zurückzuführen, sondern sie mag wohl eher als ein böser Zauber eines übersinnlichen Geistes gedeutet werden.

Doch andere abergläubisch-religiöse Vorstellungen mögen zur Inzestscheu geführt und politische, soziale und ökonomische Erwägungen können zur Umstimmung beigetragen haben; Sicheres läßt sich nicht sagen.

Die Inzestscheu kann auch aus dem Familienleben allein entstanden sein, eben daß das dauernde Beisammensein von früher Kindheit an gegenseitige sexuelle Gefühle abstumpft und in späteren Epochen überhaupt nicht mehr aufkommen läßt. Und der Schritt von der sexuellen Gleichgültigkeit bis zur sexuellen Abneigung ist nur kurz.

[1]) Genesis. Kap. 19, 30—38.

[2]) Vgl. *Max Markuse:* Handwörterbuch der Sexualwissenschaft. Bonn 1923. Siehe unter: Aberglaube.

Eine gewisse Erklärung gibt die moderne Psychoanalyse[1]). Die Kindesliebe zu den Eltern etwa vom 4. Lebensjahre an ist deutlich unbewußt-erotischer Natur, und zwar liebt das Kind den andersgeschlechtlichen Elternteil. Ob etwa vor diesem Alter oder sogar schon bei Säuglingen die Beziehungskomplexe zu den Eltern schon erotisch auszudeuten sind, ist hier belanglos. In der Pubertätszeit tritt die bis dahin unbewußt-erotische Einstellung zu den Eltern und auch zu den Geschwistern allmählich ins Bewußtsein, und das Erotische wird bei normalen Menschen dann immer mehr zurückgedrängt bis zur ungeschlechtlichen Kindes- und Geschwisterliebe.

Bei psychopathischen Naturen ist nun die Wandlung der unbewußt-erotischen in die bewußt-ungeschlechtliche Liebe erschwert und führt häufig zu schweren seelischen Konflikten und Entgleisungen. Inzestuöse Handlungen unter Geschwistern vor der Pubertät, wie sie bei schlecht erzogenen, unbeaufsichtigten Kindern mehrfach beobachtet worden sind, fallen nicht unter den Begriff des eigentlichen Inzests, nicht wegen der vermeintlichen Asexualität, sondern wegen der kindlichen Amoralität.

Die beim Normalen mit der Pubertät auftretende Inzestschranke wird also gerade bei Psycholabilen häufig in mehr oder weniger starkem Grade durchbrochen, sei es auch nur in ganz larvierter Form. Schon bei der Gatten- und Geliebtenwahl wird zuweilen eine auffallende Ähnlichkeit beider Partner beobachtet, als ob sie eben Bruder und Schwester sein könnten, meist eine Übertragung der erotischen Liebe zur eigenen Schwester auf ihr Ebenbild. Dies ist auch der Grund, warum nach langem Eheleben die Gatten sich immer ähnlicher werden sollen; nicht das gemeinsame Leben allein gibt hier, wie vielfach angenommen wird, den Ausschlag; sondern die Voraussetzungen dafür liegen häufig schon in der psychischen Homogenität beim Eintritt in die Ehe. Andererseits ist manches Altjungfern- und Junggesellendasein daraus zu erklären, daß eine allzu zärtliche und aufopfernde Geschwisterliebe es hinderte, Liebesbeziehungen zu Fremden aufkommen zu lassen.

Doch auch die Psychoanalyse gibt keine befriedigende Antwort darauf, wie und warum der Wandel von der Inzestlust zur Inzestscheu vor sich ging; noch heute steht die Frage gänzlich offen. Soll ein Ausgleich geschaffen werden? Befürchtet man sittliche Haltlosigkeit innerhalb der Familie? Sind später besonders gehäuft Schäden an der Nachkommenschaft konsanguiner Eltern beobachtet worden?

Im folgenden soll ein kasuistischer Beitrag gebracht werden, wo bei einem in Blutschande gezeugten Kinde eine schwere genitale Mißbildung gefunden wurde.

[1]) Vgl. *Freud*, Abhandlungen zur Sexualtheorie. 5. Aufl. Wien 1920 und Die Inzestscheu in: Totem und Tabu. Wien 1920.

Am 17. IX. 1924 wurde ins Krankenhaus der Elbgemeinden die 8jährige Erna S. aus Sch. vom Hausarzt mit der Diagnose einer *linksseitigen Leistenhernie* zur Operation eingeliefert. Der Befund ergab ein kräftig entwickeltes Mädchen mit vergrößertem Labium majus sinistrum, in welchem sich ein etwa kirschgroßer, derber Tumor auf- und abschieben ließ. Der mäßig druckempfindliche Tumor war ins Abdomen nicht reponibel und veränderte sich nicht beim Hustenlassen; eine Bruchpforte konnte auch nicht gefühlt werden.

Bei der am 19. IX. erfolgten Operation wurde durch einen Schrägschnitt parallel und oberhalb des Leistenbandes auf den Bruch eingegangen und ein etwa von der Mitte des Leistenbandes ausgehendes, bleistiftdickes, strangartiges Gebilde freigelegt. Dieses zog schräg nach unten und medialwärts zum in der großen Labie befindlichen Tumor, der stumpf herausgelöst wurde. Durch Eröffnen des Bruchsacks wurde festgestellt, daß der Inhalt kein Darm oder Netz war; sondern es präsentierte sich ein etwa haselnußgroßer, derber, eiförmiger Körper, an den sich ein etwa 5 mm dicker Wulst legte, der dann in den schon erwähnten Strang auslief. Da sich an der Ursprungsstelle kein Bruchkanal fand und der Strang fest mit der Fascie verwachsen war, wurde er hier abgebunden und reseziert und die Operationswunde primär geschlossen. Das bis dahin erhaltene Bild ließ an einen Testikel oder an ein verirrtes Ovarium denken. Gegen einen Testikel sprach der mädchenhafte Habitus und gegen ein Ovarium die Form und die Länge des hinleitenden Stranges.

Nach einer Woche war die Wunde per primam verheilt, und das Kind wurde zu seiner Mutter nach Sch. entlassen. Bei dieser Gelegenheit erzählte eine Patientin aus derselben Ortschaft, daß dort allgemein das Gerede sei, die Mutter lebe mit ihrem eigenen Vater in Blutschande, und die kleine Erna und ihre Geschwister seien hieraus hervorgegangen; sie hätten also ihren eigenen Großvater auch zum Vater.

Am selben Tage traf aus dem Altonaer Pathologischen Institut die Mitteilung ein, das zur Untersuchung übersandte Präparat sei ein Hoden. Das Zusammentreffen dieser beiden Momente gab den Anlaß, der Sache weiter nachzugehen. Über die Familienanamnese wurde nach und nach folgendes in Erfahrung gebracht.

Der 1863 geborene Arbeiter Jakob S. verwitwete im Juli 1899 und hat sich später nicht wieder verheiratet, sondern lebte mit seinem Sohn und seiner im November 1892 geborenen Tochter Wilhelmine. Im Januar 1912 zeigte die damals 19jährige Tochter auf dem Standesamt die uneheliche Geburt eines Mädchens an, und bis zum Dezember 1919 folgten 5 weitere uneheliche Kinder, im ganzen 5 Töchter und 1 Sohn. Nach Aussage des Hausarztes, der die Familie seit 1914 behandelt, ist mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß diese 6 Kinder alle in Blutschande von ihrem Großvater gezeugt sind. Nachbarn wollen gesehen haben, daß der Vater mit der Tochter zusammen im Bett gelegen habe; doch in einer Gerichtsverhandlung, die schon vor dem Kriege deswegen stattfand, mußte wegen mangelnder Beweise auf Freispruch erkannt werden. Der mit der legitimen Gattin gezeugte Sohn hat seitdem seine Beziehungen mit seinem Vater und seiner Schwester völlig gebrochen.

Von den 6 Kindern leben noch 3. Das 1. Kind starb mit 5 Monaten an Ernährungsstörungen; das 3., der Knabe, lebte nur 13 Tage, und das 5. starb bereits nach 2 Tagen. Auch die 3 lebenden Töchter sollen als Säuglinge sehr schwächlich und untergewichtig gewesen sein, befinden sich aber heute in gutem Ernährungs- und Gesundheitszustand und zeigen in der Volksschule ein leidliches Fortkommen; die Eltern sind auch nicht sonderlich begabt.

Der Vater soll immer ein nüchterner, arbeitsamer, wenn auch etwas menschenscheuer Mann gewesen sein und hat immer sein Auskommen und eine ausreichende

Wohnung gehabt. Der jetzt 62jährige sieht wesentlich älter aus, geht gebückt am Stock und ist sehr wortkarg, arbeitet aber noch in einer Fabrik.

Die jetzt 33jährige Tochter ist mittelgroß, voll entwickelt und soll in früheren Jahren recht vorteilhaft ausgesehen haben. Sie führt noch heute ihrem Vater die Wirtschaft. Von sexuellen Beziehungen ihrerseits zu anderen Männern ist nichts bekannt; Alimente für ihre Kinder erhält sie auch nicht. Der eigenartige Operationsbefund ist ihr bekanntgeworden — daß Erna eigentlich hätte ein Junge werden sollen —, und sie macht dazu folgende Angaben:

Erna wurde als reifes Kind normal geboren und von der Mutter selbst gestillt. Als Säugling war Erna sehr zart, doch eigentlich niemals krank, lernte rechtzeitig laufen und entwickelte sich später gut. Hingegen fielen der Mutter schon frühzeitig die eigentümlich geschrumpften Schamlippen Ernas auf, und beim Stillen fühlte sie bei ihrer Tochter einen Knoten in der linken Leistengegend, der unter der Haut verschieblich war und „wegglucksteˮ; sie hielt es einfach für einen Bruch. — Jetzt, post festum, kann man wohl mit Recht annehmen, daß zu der Zeit der Inguinalkanal noch so weit offen war, daß der Hoden ins Abdomen zurückgebracht werden konnte. — Weiter hatte Erna später über besondere Empfindlichkeit ihres Unterleibes zu klagen. Wenn sie beim tobenden Spiel mit anderen Kindern einen Stoß vor den Leib erhalten hatte, traten hier besonders heftige, in den Rücken ausstrahlende Schmerzen auf. Im übrigen soll das Kind genau wie andere Kinder gewesen sein.

Während Ernas Krankenhausaufenthalt lag ständig eine Puppe neben ihr. Bei jeder Visite lächelte sie vergnügt, drückte kräftig die dargebotene Hand und hatte keine Klagen. Auf die Frage, ob sie lieber mit Jungens oder mit Mädchen spiele, entschied sie sich sofort für Mädchen. Auf weitere Fragen gab sie an, gern zur Schule zu gehen. Sie mag dort alle Fächer gleich gern; ein besonderes Lieblingsfach hat sie nicht.

Am 3. XII. 1924 wurde das Kind mit seiner Mutter zu einer Nachuntersuchung ins Krankenhaus gebeten und folgender Befund erhoben: (Abb. 1 u. 2).

Ein dem Alter von 8 Jahren entsprechend großes Kind von durchaus mädchenhaftem Habitus und normalen Körperproportionen.

Das dichte blonde Kopfhaar fällt wellig herab, ist in Schulterhöhe abgeschnitten und umrahmt ein auffallend breites Gesicht mit breiter Nasenwurzel und weit auseinanderliegenden Augen. Die mittelhohe, gut gewölbte Stirn verjüngt sich nach oben verhältnismäßig stark, so daß eine gewisse Annäherung zur Scaphocephalie nicht in Abrede zu stellen ist.

Blaugraue, mittelgroße Augen mit mittel- und gleichweiten runden Pupillen, die prompt auf Licht und Konvergenz reagieren.

Auch die übrigen Hirnnerven ohne pathologischen Befund.

Mund mittelgroß mit wohlgeschwungenen und gutdurchbluteten Lippen.

Zähne im Wechseln, zum Teil schief gestellt, im einzelnen gut.

Zunge und Gaumen normal. Keine adenoide Wucherungen am Rachenring.

Hals kurz und kräftig.

Schilddrüse in normaler Größe palpabel.

Innere Organe und Abdomen ohne besonderen Befund.

Operationswunde, reizlos vernarbt.

Am Genitale zeigt sich beim genaueren Hinsehen, daß die großen Schamlippen nicht ganz glatt, sondern leicht geschrumpft sind, einer Scrotalhaut ähnlich. Die Schrumpfung ist nicht auf die Operation zurückzuführen; denn sie besteht auf der rechten Seite in gleicher Weise. Eine besondere Pigmentierung fällt nicht auf, und von Pubes ist nichts zu entdecken; ebenso fehlen, wie es ja in diesem Alter zu erwarten ist, Achsel- und Analbehaarung. Bei gestreckter Haltung liegen

beide Labia majora geschlossen aneinander. Nach ihrem Auseinanderklappen sind Labia minora und ein Hymen nicht deutlich erkennbar, während ohne weiteres in der Medianlinie 2 etwa 2 cm auseinanderliegende Öffnungen auffallen.

Die untere Öffnung läßt sich mit einer 4 mm starken Sonde bis zu einer Tiefe von 4 cm austasten. In die obere Öffnung wird ein 6 mm dicker Katheter eingeführt, und es entleert sich ca. 150 ccm klarer Urin, so daß man auf eine normale Größe der Blase schließen kann. Die Urethra ist verhältnismäßig weit und kurz; doch der Sphincter funktioniert gut; über eine Inkontinenz ist niemals zu klagen gewesen.

Abb. 1. Erna S. 8 Jahre alt. $2^1/_2$ Monate nach der Operation.

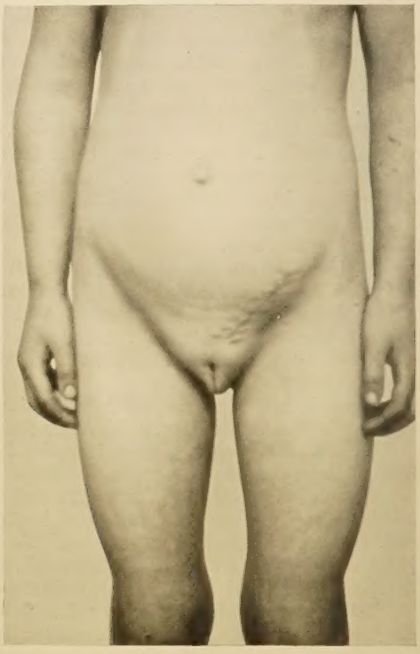

Abb. 2. Erna S.

Etwa 2 cm oberhalb der oberen Öffnung tritt zwischen den Labien die Klitoris hervor als eine 2 mm hohe und 5 mm breite Prominenz, und darüber spannt sich ein deutlich ausgebildetes Praeputium clitoridis. Eine mehrfach vorgenommene rectale Untersuchung läßt nichts palpieren, was als Uterus oder Prostata gedeutet werden kann.

In der rechten Leistengegend palpiert man einen haselnußgroßen Tumor, der unter den Fingern hin- und hergleitet, nicht ins Abdomen reponiert werden kann und auf leichten Druck nicht, auf stärkeren mäßig empfindlich ist mit Schmerzausstrahlung in den Rücken. Dieser Tumor ist wohl als ein Leistenhoden anzusprechen.

Wegen des letzten Befundes schlug man der Mutter vor, das Kind nochmals ins Krankenhaus überweisen und operieren zu lassen. Bei dieser Gelegenheit hätte

man den Fall dann eingehend psychologisch beobachtet, genaue Untersuchungen des Nervensystems und des endokrinen Apparats angestellt, exakte Körpermessungen vorgenommen und bei der Operation eine Laparatomie mit Probeexcisionen aus evtl. vorhandenen Ovarien gemacht, um diesen Fall restlos zu klären.

Die Mutter war wohl gewillt, wieder operieren zu lassen, und versprach, nach dem Weihnachtsfest ihre Tochter hereinzuschicken. Doch sie ließ nichts von sich hören, und auf eine Anfrage erklärte sie strikt, sie wolle nicht mehr operieren lassen, sondern erst mal abwarten.

Ihr Ablehnen ist ja nur zu begreiflich aus der Furcht, ihr sträfliches Verhältnis zu ihrem Vater könne noch durch ärztliche Forschung an ihrem Kinde bewiesen werden. Dieser Umstand erschwerte auch die Aufnahme der Familienanamnese, und etwa eine Aufforderung, alle Familienmitglieder wegen evtl. Vererbungsverhältnisse ärztlich untersuchen zu lassen, würde ebenso abgewiesen werden. Vorläufig kann nur eine Untersuchung des operativ gewonnenen Präparats weiteren Aufschluß über den Fall geben. (Abb. 3).

Abb. 3. Das exstirpierte Präparat in normaler Größe. Hoden, Nebenhoden, Vas deferens und die Bruchsackhüllen.

Das Präparat hat die Form einer kleinen Keule und ist von einer derben Haut eingeschlossen, an der noch außen reichlich Fettgewebe hängt. Nach Spaltung dieser Haut tritt ein 23 mm langer und 11 mm dicker, eiförmiger Körper zutage, von einer glänzend weißen Haut umschlossen, er ist an der einen Seite mit der Umhüllung adhärent. Von dem einen Pol dieses einwandfrei als Hoden festgestellten Körpers geht ein sich allmählich verdickender Strang ab, der nach kurzem, sich entfernenden Verlauf umbiegt und sich an den Hoden anlegt, dann wiederum umbiegt und in einen zahlreiche Muskelfasern und Gefäße führenden Strang ausläuft. Dieser sich anlegende Wulst ist als Nebenhoden und Vas deferens anzusprechen. Die begleitenden Muskelfasern bilden den Cremaster und die vielen Gefäße den Plexus pampiniformis. Trotz langen Suchens kann weder am Hoden die ungestielte, Morgagnische Hydatide noch am Nebenhoden eine gestielte Hydatide gefunden werden.

Aus dem Hoden wurde eine Keilexcision gemacht und hieraus ein mit Eosin-Hämatoxilin gefarbtes mikroskopisches Präparat angefertigt. Bei etwa 10facher Vergrößerung sind bereits die typisch pyramidenformig angeordneten Hoden-

kanälchen zu erkennen, und die einzelnen Pyramiden werden durch nach dem Mediastinum zu konvergierende Septen abgeteilt. Das Ganze wird begrenzt von einer Bindegewebsschicht, der Tunica albuginea, die wiederum, doch erst bei stärkerer Vergrößerung erkennbar, als äußere Schicht ein einfaches, bläulich gefärbtes Endothel trägt; es ist das viscerale Blatt der Tunica propria. Von außen nach innen folgt erst dichteres, dann lockeres, gewelltes Bindegewebe, nur spärlich von elastischen Fasern durchsetzt. Hiervon setzt sich ein gefäßreiches, noch mehr gelockertes, aber kernreicheres Bindegewebe ab, die Tunica vasculosa, von der auch die erwähnten Septen gebildet werden (Abb. 4). — Beim Erwachsenen tritt durch Zunahme der elastischen Fasern allmählich eine Homogenisierung der hier noch deutlich unterscheidbaren Schichten ein.

Das einzelne Hodenkanälchen hat in der Nähe der Albuginea einen Durch-

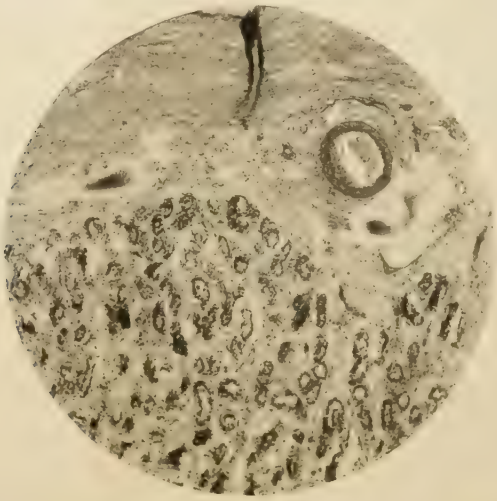

Abb. 4. Mikroskopischer Schnitt aus dem Hoden mit der Albuginea, tunica vasculosa und den Hodenkanälchen. Leitz. Apochr. 16 mm, Comp. Okul. 4. Vergrößerung ca. 50 fach.

messer von etwa 80 μ und ist von einschichtigen Bindegewebszellen, der Membrana propria, umhüllt, die nach dem Lumen zu eine einfache Epithelzellenlage trägt. Unter diesen Epithelzellen heben sich 2 Typen besonders voneinander ab, der eine zeigt in überwiegender Mehrzahl kleine, polygonale, sehr chromatinreiche Kerne; es sind die Vorstufen zu den Sertolizellen, denen eine ernährende Funktion zugeschrieben wird. Der andere Typ von Epithelzellen, von denen man auf einem Querschnitt eines Hodenkanälchens nur etwa 2—4 sieht, ist charakterisiert durch einen großen, schwach gefärbten, fast runden Kern mit einem feinen Chromatingebälk. Der Kerndurchmesser beträgt etwa das 2—3fache der anderen Zellkerne. Es sind Ursamenzellen. In dem reichlichen Bindegewebsnetz zwischen den einzelnen Hodenkanälchen finden sich neben spärlichen Bindegewebszellkernen ein den Ursamenzellkernen im Tubulus contortus sehr ähnlicher Kerntyp, nur kleiner und meist eine ovale Form bevorzugend. Außer diesen liegen im Zwischengewebe etwa in gleicher Anzahl kleinere, mehr polygonale als runde, wieder chromatinreichere Kerne der für die hormonale Funktion so bedeutsamen Zwischenzellen,

die sog. Leydig-Zellen. Das Epithel im Hodenkanälchen ist noch einfach, und die Ursamenzellen zeigen noch keinerlei Differenzierung in Spermatogonien, Spermatocyten, Präspermatiden und Spermatiden. Das Lumen ist sehr eng, meist verklebt und enthält keinen oder nur amorphen, schleimartigen Inhalt. Es liegt also Hodengewebe vor, wie es dem Entwicklungsstand vor der Pubertät entspricht. (Abb. 5).

In Parallele hierzu mögen die Verhältnisse bei einfachem Kryptorchismus angeführt werden. Kryptorche sind meist steril; die Spermatogenese ist sehr unvollkommen; meistens werden in den embryonalen Tubuli nur Sertoli-Zellen auf einer verdickten Membrana propria gefunden, während die Leydig-Zellen normal oder meist vermehrt angetroffen werden (*Langhans, Finotti, Tandler* und *Groß*). *Tandler* und *Groß* fassen ihre Beobachtungen zusammen: „Das generative Gewebe

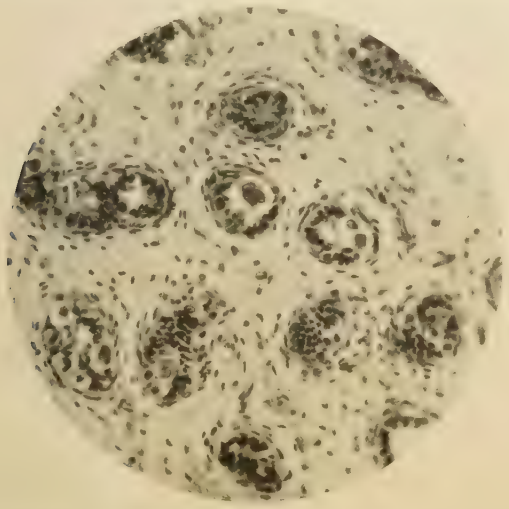

Abb. 5. Hodenkanälchen mit Ursamen-, Sertoli- und Leydigzellen. Leitz. Apochr. 4 mm, Comp. Okul. 4. Vergrößerung ca. 200 fach.

des kryptorchen Testikels befindet sich am häufigsten mehr oder weniger in einem Degenerationszustand, während die Leydig-Zellen meist vermehrt sind."

Bei der Färbung eines Schnittes aus dem Testis mit Fettponceau zeigen sich zahlreiche größere Fetttröpfchen sowohl im Zwischengewebe als auch in den Kanälchen, hier besonders in ihrer Membrana propria. In den Kernen der Ursamen- und Sertolizellen kann kein Fett nachgewiesen werden. Ob dieses Fett schon der Beginn einer fettigen Degeneration bedeutet, kann nicht mit Sicherheit gesagt werden, da im Protoplasma der Sertolizellen physiologischerweise Fettkörnchen vorhanden sind, wenn auch meist erst nach Eintritt der Pubertät. (Abb. 6.)

Ein Schnitt aus dem Nebenhoden zeigt deutlich zahlreiche Querschnitte durch die Ductuli efferentes mit ihrer einfachen, hohen Zylinderepithelschicht, die sich infolge des Fixierens von ihrer aus glatten Muskelfasern und Bindegewebe bestehenden Umhüllung abgehoben hat. Das Zylinderepithel trägt nach dem Lumen zu keine deutlich erkennbaren Flimmerhaare, sondern nur einen feinen Saum; im Lumen befindet sich nur etwas amorpher Schleim. Daneben ist der in

seinem Anfangsteil noch vielfach gewundene Ductus deferens mehrfach getroffen worden mit seinem zweireihigen Zylinderepithel, einer bindegewebigen Tunica propria und einer dicken Muskelfaserschicht, die wieder von einer bindegewebigen Adventitia umschlossen ist. (Abb. 7).

Auf weiteren Schnitten ist die Arteria spermatica interna mit ihrem starken Venengeflecht und im Bruchsack Bündel von quergestreifter Muskulatur nachgewiesen. (Abb. 8).

Im ganzen Präparat läßt sich nichts finden, was etwa ein Teil eines weiblichen Geschlechtsorgans sein kann. Hiernach stellt das Präparat eine männliche Keimdrüse mit allen zugehörigen Nebenorganen dar in einer Entwicklung, wie es einem 8jährigen Individuum entspricht. Das einzig Auffällige ist das Fehlen der sonst konstanten, ungestielten Hydatide.

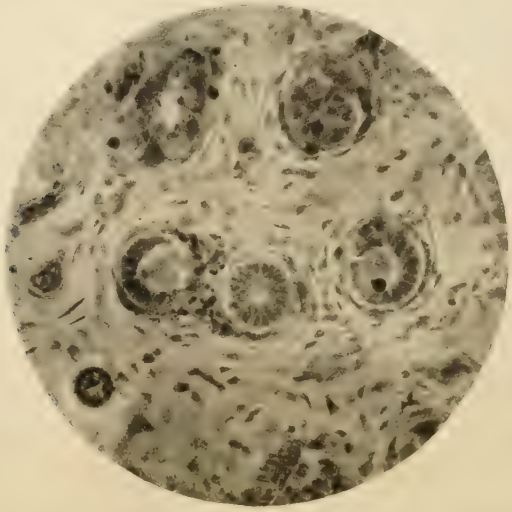

Abb. 6. Mikroskopischer Schnitt aus dem Hoden, mit Fettponceau gefärbt. Die tiefschwarzen Punkte sind die Fettröpfchen. Leitz. Apochr. 4 mm, Comp. Okul. 4. Vergrößerung ca. 200fach.

Welche Stellung hat nun der vorliegende Fall in der heutigen Auffassung über den Hermaphroditismus? Nach *Edwin Klebs*, der als erster 1876 eine wissenschaftliche Einteilung nach anatomischen Gesichtspunkten angegeben hat, handelt es sich sehr wahrscheinlich um einen Fall von Pseudohermaphroditismus masculinus externus, nur wahrscheinlich um einen Pseudo-, weil das Vorhandensein von Ovarien bisher nicht ausgeschlossen werden konnte; doch nach der Wahrscheinlichkeit ist hier mit Ovarien nicht zu rechnen.

In der ganzen Weltliteratur sind bisher erst etwa 10 Fälle von Hermaphroditismus verus beim Menschen einwandfrei festgestellt worden, d. h. es wurde Hoden- und Ovarialgewebe bei ein und demselben Individuum nachgewiesen, meistens in der Form eines sog. Ovotestis, also nur ein

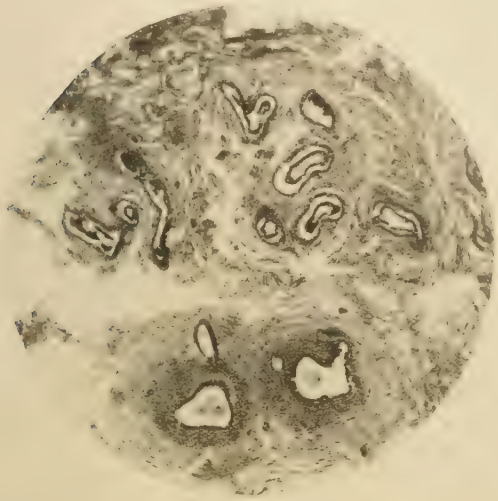

Abb. 7. Nebenhoden mit Ductus deferens, zweimal getroffen. Leitz. Apochr. 16 mm, Comp. Okul. 4. Vergrößerung ca. 50 fach.

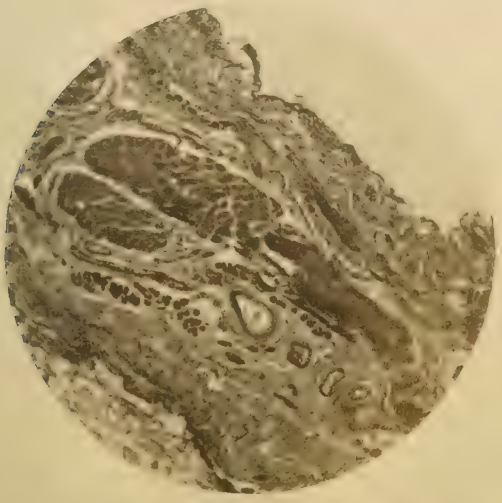

Abb. 8. Bruchsack mit Bündeln quergestreifter Muskulatur. Leitz. Apochr. 16 mm, Comp. Okul. 4. Vergrößerung ca. 50 fach.

Organ mit vorherrschendem Anteil der einen Gewebsart und mit mehr oder weniger umfangreichen Einsprengungen von Keimgewebe des anderen Geschlechts. Hierbei hat sich dann mindestens der eine Anteil immer in unvollständig entwickeltem Zustand gezeigt. Ein Mensch mit funktionstüchtigen Spermatozoen und Eiern, der also zeugen und empfangen kann, ist bisher noch nicht beobachtet worden.

Das Attribut masculinus ist durch die mikroskopische Untersuchung wissenschaftlich gerechtfertigt; ebenfalls ist das Attribut externus an sich ohne weiteres berechtigt, doch mit der Einschränkung, daß bei diesem Fall innere weibliche Genitalanteile nicht palpiert, aber dadurch nicht mit Sicherheit ausgeschlossen worden sind. Die Tatsache, daß sich die am kranialen Pol des Hodens sonst konstant findende gestielte Hydatide im Präparat nicht nachweisen läßt, macht es in einem gewissen Grade wahrscheinlich, daß hier ein Fall von Hermaphroditismus masculinus et externus sive completus vorliegen kann. Um dies zu beweisen, ist ein Blick auf die Entwicklungsgeschichte erforderlich.

Nach *Lipschütz* ist der menschliche Fetus etwa bis zum Ende der 5. Embryonalwoche morphologisch sexuell indifferent. Bereits in der 3. Embryonalwoche bilden sich aus dem ektodermalen Coelomepithel nach Verschmelzung mit den mesodermalen Ursegmentstielen die beiden sog. Wolffschen Gänge, die caudalwärts in den Teil des Enddarms münden, der bald darauf zur Allantois wird. An ihren oberen Enden entwickeln sich andeutungsweise je eine Vorniere, die bald ersetzt werden durch die Urnieren, die aus den caudalwärts benachbarten Ursegmentstielen hervorgehen. Vornieren und Urnieren werden beim menschlichen Embryo trotz ihrer weitgehenden histologischen Differenzierung nicht zu Harnausscheidungsorganen; sondern die Vorniere wird völlig rückgebildet, und der kraniale Teil der Urniere wandelt sich später zu den Ableitungs- bzw. Nebenorganen der Keimdrüsen um, die gegen Ende des ersten Embryonalmonats an der medioventralen Oberfläche jeder Urniere aus einer epithelialen Verdickung entstehen. Aus dem caudalen Teil der sich umwandelnden Urniere bilden sich dagegen die gewundenen und geraden Harnkanälchen der Nachniere.

Im Anfang der 4. Embryonalwoche verdickt sich die caudale Partie der Wolffschen Gänge spindelförmig, und hieraus sprossen an der dorso-medialen Seite die Uretheren hervor, die später mit den geraden Harnkanälchen der Nachniere in Verbindung treten. In der 5. Woche, ehe noch die Geschlechtsdifferenzierung der Keimdrüsen deutlich geworden ist, bilden sich durch Coelomeinstülpung die sog. Müllerschen Gänge etwa in derselben Verlaufsrichtung wie die Wolffschen Gänge, und zwar medial von ihnen.

Der kraniale Abschnitt der Urnieren wird beim männlichen Individuum zu den Tubuli recti testis und zum Nebenhodenkopf, und, da die Urniere ja mit dem Wolffschen Gang in Verbindung steht, wird dieser auch zum abführenden Organ des Hodensekrets, zum Vas deferens. Der Müllersche Gang wird beim Manne rückgebildet; nur beide Enden sind später noch als Rudimente zu finden; das kraniale Ende wird zur gestielten Hydatide, das caudale zum Sinus prostaticus, auch Utriculus masculinus genannt. Beim Weibe dagegen werden gerade die Wolffschen Gänge rückgebildet, und die Müllerschen differenzieren sich zu den Tuben, zum Uterus und zur Vagina.

Hiernach ersieht man, daß das Fehlen der gestielten Hydatide als Rudiment des Müllerschen Ganges die Möglichkeit offen läßt, daß sich dieser vielleicht intraabdominal zur Tube weiterentwickelt haben kann.

Da die Einteilung des Hermaphroditismus rein nach der Art des Keimgewebes als unzureichend gefunden wurde, hat *Siegenbeek van Heukelom* vorgeschlagen, glandulären und tubulären Hermaphroditismus zu unterscheiden. Das Tubuläre bezieht sich auf die gleichzeitige Entwicklung der Müllerschen und Wolffschen Gänge zu den schon erwähnten Gebilden. Neuere Forscher, wie *Hirschfeld*, halten es für unzulänglich, allein anatomische Gesichtspunkte walten zu lassen. Er scheidet den Hermaphroditismus in 4 Gruppen:

I. Hermaphroditismus genitalis (Zwitter im engeren Sinne), Mischung männlicher und weiblicher Geschlechtsorgane.

II. Hermaphroditismus somaticus (Androgynie), Mischung sonstiger körperlicher Geschlechtsunterschiede.

III. Hermaphroditismus psychicus (Transvestitismus), Mischung seelischer Geschlechtsunterschiede.

IV. Hermaphroditismus psychosexualis (Homosexualität), männlicher Geschlechtstrieb beim Weibe, weiblicher beim Manne.

Diese Einteilung ist wohl von einem ganz universellen Gesichtspunkt getroffen, leidet aber an Verschwommenheit der Grenzen, und ein gegebener Fall läßt sich hiernach nicht in eine, sondern meist in mehrere Gruppen verweisen.

Der Philosoph und Mediziner *Otto Weininger* geht ja so weit, jedem einzelnen Menschen männliche und weibliche Komponenten zuzuschreiben; allein die quantitative Verteilung der Faktoren bestimmt das Geschlecht; ein Individuum ohne heterogene Geschlechtsfaktoren ist ein nicht vorkommender Idealfall. Andererseits erklärt sich nach dieser Auffassung das Vorkommen von Homosexuellen, weibischen Männern und männlichen Frauen zwanglos aus einer Komponentenmischung zu annähernd gleichen Teilen.

Neues Licht in das Wesen des Hermaphroditismus haben die Forschungen über innere Sekretion gebracht. *Steinach* legt das Gewicht der Geschlechtsbestimmung nicht auf die Qualität der Keimdrüsen als solche, sondern auf die Spezifität der Sexualhormone. Er sagt: „Das Vorhandensein des generativen Gewebes, welches bisher als Kriterium für den wahren Hermaphroditismus gegolten hat, hängt ebensowenig mit dem Wesen der Zwitterbildung zusammen, wie mit der Entfaltung der Geschlechtscharaktere beim normalen Geschlechtsindividuum." Die Pubertätsdrüsenfunktion ist das Primäre, was in der embryonalen Entwicklung das indifferente Keimepithel entweder zum Hoden oder zum Ovarium werden läßt. Ein Ausfall oder eine Störung dieser Funktion wird die Entwicklung nach beiden Geschlechtsrichtungen hin vor sich gehen lassen, also zum Hermaphroditismus führen.

Im Tierversuch ist es *Steinach* und anderen gelungen, durch Einpflanzen von Pubertätsdrüsen beiderlei Geschlechts in ein und dasselbe Individuum eine Zwitterbildung zu erzeugen, sowohl in somatischer als auch in psychischer Richtung. Hiermit ist man der Ätiologie des Hermaphroditismus näher gekommen.

Die mannigfachen Abstufungen, in denen sich genitale Mißbildungen präsentieren, lassen sich in ihrem Grade entwicklungsgeschichtlich sehr gut erklären; doch das Primum movens ist noch in völliges Dunkel gehüllt.

Die von *Kaufmann* aufgestellte Hypothese, Hypospadie und Hermaphroditismus seien durch mechanische Hindernisse beim Beginn der fetalen Nierentätigkeit zu erklären, kann sich nicht mehr behaupten.

Innersekretorische Störungen, noch abgesehen von der Pubertätsdrüse, sind verantwortlich gemacht worden. Der zuweilen bei Hermaphroditen erhobene Nebenbefund von stark hyperplastischen, sowie akzessorischen Nebennieren (Fälle von *Marchand*, *Oyston*, *Crecchio* und *Kleinknecht*) deutet darauf hin. Hierzu sei erinnert, daß die Entwicklung der Nebennierenrinde sich sehr wahrscheinlich von

dem Coelomepithel herleitet, das dem Keimepithel ganz benachbart ist. Bei dem erwähnten Zusammentreffen beider Befunde ist hiernach mit einer lokalisierten Störung schon in sehr frühem Entwicklungsstadium zu rechnen.

Hermaphroditismus wurde schon früher von *Ahlfeld* und *Thiersch* als eine Hemmungsmißbildung angesehen. Die Untersuchungen über innere Sekretion können dies nur bestätigen. *Steinach* und andere fanden männliche und weibliche Sexualhormone im einzelnen vorzugsweise auf Hemmungszentren erregend wirksam, während beide zusammengenommen unwirksam waren, also sich gegenseitig aufhoben. Zur Zwitterbildung kommt es also, wenn durch Störung der inneren Sekretion, besonders der Pubertätsdrüsen, ein hemmender Einfluß auf die Entwicklung der Müllerschen oder Wolffschen Gänge ausgeübt resp. dieser hemmende Einfluß gestört wird. Bei normaler Funktion etwa der männlichen Pubertätsdrüse werden alle Entwicklungstendenzen zur weiblichen Organbildung unterdrückt und nur die Entwicklung zum Männlichen ermöglicht. Ist ein Hormon in seiner Wirkung geschwächt oder abnorm wirkend, so ist der hemmende Einfluß unvollkommen; auf ein praktisches Beispiel angewandt, wird bei einem weiblichen Individuum mit nicht vollwertigem Hormon eine Weiterdifferenzierung der Wolffschen Gänge zu männlichen Sexualwegen nicht verhindert. Dem Grade des Hermaphroditismus würde dann der Grad der Hormoninsuffizienz parallel gehen.

Die Endokrinologie hat die Forschung über die genitalen Mißbildungen ein gutes Stück weiter gebracht, doch die Frage nach dem Primum movens der Abweichungen ist von den Keimdrüsen nur auf ihre Inkrete verlegt. Die Biochemie der Hormone ist noch nicht so weit erforscht, daß man von ihnen aus eine Systematik des Hermaphroditismus aufbauen könnte; heute ist es noch am besten, den Hermaphroditismus nach morphologisch-anatomischen Gesichtspunkten einzuteilen.

Steht nun die hier beschriebene genitale Mißbildung in Zusammenhang mit dem vorliegenden Inzest? Nach allem, was in der Literatur zu finden ist, muß dies verneint werden. In der umfangreichen Monographie von *Neugebauer* über den Hermaphroditismus beim Menschen sind unter den etwa 1250 Fällen nur 2 genannt, wo eine genitale Mißbildung mit enger Verwandtschaft der Eltern zusammentrifft.

Der eine Fall ist von *Henry Corby* im September 1905 im Britischen medizinischen Journal beschrieben worden (bei *Neugebauer* Beob. 203). Es handelt sich um einen 15jährigen, idiotischen, als Knabe empfindenden und aufgezogenen Hermaphroditen mit Uterus und Ovarien und stark ausgeprägter Hypospadiasis peniscrotalis, doch ohne Vagina. Das eine Ovarium war zu einem 3 kg schweren, fibrösen, in den Bauchdecken sitzenden Tumor verwandelt, der mit einem Stiel durch den Leistenkanal in die Bauchhöhle zog und operativ entfernt wurde. Neben dieser Mißbildung bestanden noch Verkürzung des einen Beines und Polydaktylie, an jedem Fuß 6 Zehen und an einer Hand 6 Finger. Ein verstorbener jüngerer Bruder soll auch am Geschlechtsteil mißgebildet gewesen sein, während 10 andere Geschwister normal gebaut waren. Die Mutter bezog die Mißbildung zweier Kinder darauf, daß ihr Mann ihr Vetter war.

Den anderen Fall führt *M. Hirschfeld* an (bei *Neugebauer* Beob. 456), wo ein 21jähriges Mädchen vor dem Gericht eine Änderung der Metrik erlangte. Sie war weiblich erzogen, bevorzugte doch als Kind männliche Spiele, war in der Schule glänzend und fiel dort wegen ihres knabenhaften Aussehens auf. Im 13. Jahr beginnende Geschlechtsreife, im 14. Stimmwechsel und Bartflaum und später durchaus männliche Neigungen. Die von verschiedenen Ärzten untersuchten

Geschlechtsorgane bestanden aus einem langen hypospadischen Penis, einem linken atrophischen Hoden in scroto, der rechte im Leistenkanal. Keine Prostata tastbar und im Masturbationsejakulat keine Spermatozoen; doch hatte sie seit 2 Jahren Verkehr mit Weibern. Sie war das jüngste von 5 Kindern, und eine ältere Schwester war in ihrem Wesen ebenfalls männlich. In ihrer Familie sind mehrere Verwandtenehen vorgekommen; Vater und Mutter waren Geschwisterkinder, ebenso die Großeltern mütterlicherseits.

Das Verhältnis von diesen beiden Fällen zu den anderen 1250 läßt durchaus keinen besonderen Zusammenhang zwischen genitaler Mißbildung und Konsanguinität der Eltern erkennen, wenn man berücksichtigt, daß hierzulande etwa 1% aller Ehen Verwandtschaftsehen sind.

In dem einen Fall treffen bei 2 Geschwistern Genitalmißbildungen zusammen, und bei den wenigen Fällen von Hermaphroditismus verus ist in dem Fall von *Kleinknecht* auch eins der Geschwister mit einer weniger hochgradigen Genitalanomalie behaftet gewesen. Weiter ist die Hypospadie häufig vererbt gefunden worden, bei *Neugebauer* in 45 Fällen; in einem Fall sogar durch 6 Generationen (*Lingaard*, Lancet 1884). Es spielen also bei dem Hermaphroditismus vererbliche Momente sicher eine große Rolle, doch welcher Art und wie sie hervorgerufen werden können, entzieht sich noch der Kenntnis.

In dem Fall von *Corby* ist die genitale Mißbildung noch verquickt mit außergenitalen und einer starken psychischen Störung. Bei *Neugebauer* werden 104 Fälle angeführt, wo genitale und außergenitale Mißbildungen zugleich bestehen, und 50 Fälle von Hermaphroditismus sind durch geistige Defekte kompliziert. Hiernach darf man Genitalmißbildungen nicht als streng lokalisiert betrachten; sondern es werden ihnen vielfach, wenn nicht in den meisten Fällen, schon pathologische Veränderungen der elterlichen Keimzellen zugrunde liegen.

Zu welchen Beobachtungen ist man nun andererseits bei der Nachkommenschaft von konsanguinen Eltern gekommen? Hierzu zuerst ein Blick auf die Pflanzen- und Tierwelt.

Im Pflanzenreich ist die Inzucht weit verbreitet, und die Befruchtung einer Zwitterblüte mit ihrem eigenen Pollenstaub kommt vor, doch zeigt sich häufig ein deutlicher Unterschied, ob die Bestäubung einer Blüte mit Pollenstaub derselben oder einer fremden Pflanze erfolgt. Im 1. Fall kommt entweder überhaupt keine Befruchtung zustande oder es resultieren Kümmerformen. Trotz großer Verbreitung hat die Inzucht auch ihre Grenzen. Sie führt, und zwar besonders je höher eine Pflanze organisiert ist, desto eher zur Unfruchtbarkeit oder verkümmertem Nachwuchs, und in der gesamten Flora gibt es keine Pflanze, die sich ständig durch Selbstbefruchtung erhält. Bei allen Zwitterpflanzen sind von der Natur Vorkehrungen getroffen, dies zu verhindern. Erst durch das Eingreifen der Menschen in den pflanzlichen Befruchtungsmechanismus ist lange fortgesetzte Inzucht ermöglicht worden, und diesem Umstand sind zum Teil die heutigen Kultur- und Zierpflanzen in ihrer Reinheit und Pracht zu verdanken, doch auf Kosten ihrer Widerstandsfähigkeit und Fruchtbarkeit. *Rohleder* kommt in seinem

Werk über „Zeugung unter Blutsverwandten" zu folgendem Urteil: „Inzucht führt in den ersten Generationen zur Verfeinerung und Hebung, zu einer Regeneration und damit zu einer gedeihlichen Weiterentwicklung, bei längerem Fortbestehen jedoch, wenn keine Kreuzung stattfindet, zu einer Überfeinerung und Schwächung, damit zur Sterilität, zur Degeneration und zum Aussterben der Arten."

Auf die Inzuchtsfrage in der Tierwelt kommt man zur selben Antwort. *Charles Darwin* fand über das Variieren der Tiere im Zustande der Domestikation folgendes: Rassemerkmale werden durch Inzucht allein nicht hervorgebracht, sondern nur durch ständige Zuchtwahl, aber zur Veredelung einer Rasse ist Inzucht geradezu nötig, trotzdem sich dabei eine Neigung zur Schwäche und Unfruchtbarkeit zeigt, und dies um so mehr, je länger die Inzucht fortgesetzt wird. Stark veredelte Tiere degenerieren leicht, wenn nicht nach längerer Inzucht durch Kreuzung die Konstitution auf Kosten der Veredelung gestärkt wird. Durch Inzucht werden aber neben Vorzügen auch gerade evtl. vorhandene krankhafte Neigungen bei den Vorfahren im Nachwuchs besonders stark hervortreten.

Lange vor *Darwin* wußten dies schon die Tierzüchter. Einer geeigneten Zuchtwahl in Verbindung mit Inzucht, die durch wohlüberlegte Kreuzungen unterbrochen wurde, verdanken sie ihre Erfolge. Ein treffendes Beispiel für den Rassetod durch zu lange fortgesetzte Inzucht sind die Bernhardiner Hunde. Die echten sind längst ausgestorben; nur durch Kreuzung mit der ihnen am nächsten verwandten Rasse, den Neufundländern, konnte man die hohen Qualitäten dieser Rasse zum Teil erhalten.

Unter den Menschen der Jetztzeit findet sich noch starke Inzucht bei den Battas auf Sumatra[1]). Seit Jahrhunderten pflegt dieser Stamm die Ehe unter Blutsverwandten im vierten Grade, und von irgendeiner Degeneration ist nichts bekannt geworden. Noch einige andere Stämme auf der malayischen Inselgruppe huldigen der Verwandtenehe, auch ohne Schaden für die Nachkommenschaft.

Bei heutigen Kulturvölkern ist noch vor wenigen Jahrzehnten Inzucht in entlegenen Alpentälern[2]) vielfach vorgekommen, bis Eisenbahn und der moderne Bergsport diese abgeschlossenen Menschen der Außenwelt näher gebracht hat. Auch hier hat sich nichts von Degeneration gezeigt; sondern eine kräftige wohlgebaute Bevölkerung von zähem Stolz und konservativen Anschauungen bewohnt diese Täler.

Sonst auf der Erde verstreut, gibt es meist zufällig einzelne Gemeinden, in denen Inzucht vorherrschend ist, und gerade hier sind von Vererbungsforschern an Ort und Stelle eingehende Beobachtungen gemacht worden; so hat *Voisin* die stark versippte Einwohnerschaft des Dorfes Batz auf einer wenig zugänglichen Halbinsel im Departement Niederloire beforscht, wo absolut keine schlechten Folgen des Untereinanderheiratens beobachtet worden sind.

Die früher einmal aufgestellte Behauptung, angeborene Taubstummheit sei in auffallend hohem Grade bei Kindern von Blutsverwandten zu finden, wird durch eingehende moderne Beobachtungen

[1]) Vgl. *Junghuhn*, Die Battaländer auf Sumatra II. S. 7. Berlin 1847.

[2]) Vgl. *Albert Reibmayr*, Inzucht und Vermischung beim Menschen. 1897.

widerlegt, während die Netzhautatrophie (Retinitis pigmentosa) wohl tatsächlich relativ häufiger vorkommt als bei Kindern von nicht verwandten Eltern.

Doch vor allem sind die Geisteskrankheiten zu nennen, die besonders gehäuft in der Nachkommenschaft konsanguiner Eltern vorkommen sollen. Hier ist aber einzuwenden, daß ja der größte Teil der Inzestverbrechen von geistig Defekten begangen wird, und es ist natürlich nicht zu erwarten, daß die minderwertigen Erbmassen solcher Eltern in der Regel zu geistig normalen Kindern disponieren, sondern im Gegenteil; durch das Zusammentreffen von schlechten Erbmassen in der Nachkommenschaft steigert sich hier die geistige Minderwertigkeit. Ja, beide Eltern eines geisteskranken Kindes brauchen selbst durchaus nicht anormal zu sein, und doch kann es sich um ein vererbtes Leiden handeln; denn beide Eltern können Träger einer latenten, zu Geisteskrankheit führenden Erbmasse sein, und erst durch das Zusammentreffen zweier solcher latenten Erbanlagen wird die Krankheit manifest.

Gerade weil bei Blutsverwandten auch eine mehr oder minder weitgehende Identität der Erbfaktoren besteht, ist hier die Wahrscheinlichkeit größer, daß in der Nachkommenschaft recessive Erbfaktoren zusammentreffen und dadurch in Erscheinung treten, als bei Eltern verschiedenen Geblüts; mag es sich nun um günstige oder ungünstige Erbeigenschaften handeln. In dieser Erkenntnis liegt das ganze Für und Wider der Inzucht. Daher ist gegen eine Verwandtenehe in einer durchaus gesunden Familie nichts einzuwenden; ja man darf Nachkommen mit potenzierten Qualitäten erwarten, während in Familien mit auch nur leichtem psychopathischen Einschlag vor Verwandtenehen zu warnen ist, und zwar um so mehr, je näher die Verwandtschaft ist.

Wie steht es nun mit der Psychoanamnese der Familie S.? Vom Vater konnte nur in Erfahrung gebracht werden, daß er etwa 12 Jahre nach dem Tode seiner legitimen Gattin mit seiner 18jährigen Tochter in Geschlechtsbeziehungen trat und mit ihr im Laufe von 8 Jahren 6 Kinder zeugte. Wie er zu Lebzeiten seiner rechten Frau sexuell veranlagt und welcher Art sein Geschlechtsleben bald nach ihrem Tode war, weiß man nicht; er ist nüchtern, arbeitsam und sorgt für seine Angehörigen. Sein sträfliches Verhalten zu seiner Tochter also auf einen groben geistigen Defekt oder Rauschzustände zurückzuführen, ist nicht angebracht, ebensowenig auf ungenügende Wohnungsverhältnisse.

Es mag das Motiv des Wiedererkennens des Jugendbildes seiner verstorbenen Gattin in seiner Tochter ihn zur Blutschande hingerissen haben; man muß aber auch in diesem Fall an die sexuellen Delikte im Greisenalter denken, wie sie auf Grundlage arteriosklerotischen Schwachsinns vorkommen. Es handelt sich bei diesen Senilen nicht um eine

abnorme Steigerung des Geschlechtstriebes, sondern um Fortfall von Hemmungen.

Bei der Geburt der ersten Enkelin-Tochter war der Vater 48 Jahre alt, und heute macht der 62jährige einen so alten dekrepiden Eindruck, daß man ihn für 75 Jahre alt halten möchte. Andere Ursachen, die sonst zum Inzest führen können, wie sexuelle und wirtschaftliche Not oder sadistische oder masochistische Motive, kommen hier wahrscheinlich nicht in Betracht.

Also die letzte Ursache dieser Mißbildung liegt wohl nicht im Inzest, sondern in der Familienkonstitution, und daß diese im übrigen nicht die beste ist, zeigt die Tatsache, daß von den 6 Kindern schon 3 im ersten Lebenshalbjahr gestorben sind.

Zum Schluß sollen hierzu noch einige forensische und soziale Betrachtungen gebracht werden. In das Geburtsregister ihres Heimatsortes ist das Geschlecht der Patientin als weiblich angegeben worden. Nach den bisherigen Untersuchungen handelt es sich hier um einen Erreur de sexe[1]). Ist es nun schon angezeigt, den Irrtum im Register zu verbessern? Das jetzt 9jährige, bisher als Mädchen aufgewachsene und erzogene Kind weiß von seinem Zustand und seiner infausten Prognose quoad vitam sexualem nichts.

Bis vor wenigen Jahrzehnten ist eine Geschlechtsangabe wie etwa zwitterhaft oder geschlechtslos vor dem Recht überhaupt nicht gestattet gewesen, da von den damaligen Sachverständigen beim Menschen so etwas für ausgeschlossen gehalten wurde. Erst die in diesem Jahrhundert zweifellos festgestellten Fälle von Hermaphroditismus verus haben den Juristen den Anstoß gegeben, die rechtliche Stellung solcher Individuen innerhalb der Rechtsordnung klarzustellen.

Das Bürgerliche Gesetzbuch enthält noch keinerlei Bestimmungen über Zwitter. Bei Scheinzwittern ergibt sich die rechtliche Stellung ohne weiteres aus dem Vorhandensein von Hoden oder Ovarien; aber wie steht es mit den Fällen, wo eine einwandfreie Entscheidung seitens der Sachverständigen nicht getroffen werden kann?[2]). Die verschiedensten Auswege sind gegangen worden. *Unger* schlägt vor, dann das Los entscheiden zu lassen; andere wollen die Eltern entscheiden lassen. *Zangger* und *Neugebauer* fordern, daß die Geschlechtsbestimmung sich weniger nach der Natur der Keimdrüsen zu richten habe, sondern vielmehr nach dem äußeren Habitus und *Hirschfeld* empfiehlt, in Zweifelsfällen immer

---

[1]) *Neugebauer* führt in seiner Kasuistik etwa 400 Fälle an, wo irrtümliche Eintragungen ins Geburtsregister gemacht sind.

[2]) Und solche Fälle sind gar nicht selten; *Neugebauer* nennt 93 Fälle, wo erst durch die Sektion das richtige Geschlecht festgestellt wurde; in 23 Fällen blieb trotz Nekroskopie das Geschlecht fraglich, und in 137 Fällen waren die Patienten während ihres ganzen Lebens über ihr Geschlecht im unklaren.

für männlich zu entscheiden, erstens weil ein latentes Geschlecht sich meistens nach der männlichen Richtung differenziert und zweitens, weil es beim Erkennen des Irrtums für einen Mann leichter ist als Frau weiter zu leben als umgekehrt.

In diesem Fall wird wohl vor Abschluß des 16. Lebensjahres keine Revision der Eintragung nötig sein, da die Patientin dann erst als weibliches Individuum ehemündig wird. Ob es dann rätlich ist, sie wegen des Operationsbefundes für männlich zu erklären, wird der derzeitige psychische und somatische Befund ergeben. Nach dem jetzigen körperlichen Befund ist wohl ein Weiterleben als weibliches Individuum denkbar, während der rechts palpierte Leistenhoden später wahrscheinlich eine sexuelle Neigung zum weiblichen Geschlecht erwarten läßt; doch eine sexuelle Betätigung als Mann wird die sich wohl nur noch mäßig entwickelnde Clitoris nicht zulassen, geschweige denn eine Potentia generandi.

Bei einem eventuellen späteren Verlöbnis oder einer Heirat, sei es als Weib oder als Mann, muß der Partner auf alle Fälle vorher mit dem wahren Sachverhalt bekannt gemacht werden. Geschieht dies nicht, so kann die Nichtigkeitserklärung der Ehe mit all ihren häßlichen Folgen verlangt werden (vgl. BGB. §§ 1333ff.).

Wie dem auch sein wird, fortpflanzungstüchtig wird die Patientin wohl niemals werden, doch sonst steht einem erträglichen Dasein nichts im Wege. Es ist zu hoffen, später einmal mehr über diesen Fall mitteilen zu können.

Zum Schluß möchte ich der angenehmen Pflicht genügen, dem ärztlichen Leiter des Krankenhauses der Elbgemeinden Herrn Dr. *Wichmann* für die freundliche Überlassung des Falles, sowie Herrn Geheimen Medizinalrat Prof. Dr. *Siemerling* für die gütige Hilfe bei dieser Arbeit meinen Dank zu sagen.

Literaturverzeichnis.

Von Neugebauer, Hermaphroditismus beim Menschen. Leipzig 1908. — *Pick*, Über den wahren Hermaphroditismus des Menschen und der Säugetiere. Berlin. klin. Wochenschr. 1916, Nr. 42 u. 43. — *Broman*, Normale und abnormale Entwicklung des Menschen. Wiesbaden 1911. S. 414ff. — *Többen*, Über den Inzest. Leipzig und Wien 1925. — *Markuse*, Vom Inzest. Halle 1915. Jur.-psychiatr. Grenzfr. Heft 3/4. — *Markuse*, Handwörterbuch der Sexualwissenschaft. Bonn 1923. — *Rohleder*, Zeugung unter Blutsverwandten. Monographien über die Zeugung beim Menschen Bd. II. Leipzig 1924. — *Wilhelm*, Die rechtliche Stellung der Zwitter. Jur.-psychiatr. Grenzfr. Bd. VII. 1911.

Lebenslauf.

Ich, Carl Friedrich August Kraus, wurde als zweiter Sohn des Gutsinspektors Wilhelm Kraus und seiner Ehefrau Anna, geb. Klahn, am 12. Mai 1901 in Klein Flottbek, Kreis Pinneberg, Provinz Schleswig-Holstein geboren. Von Ostern 1907 bis Ostern 1913 besuchte ich die Oberrealschule in Altona-Ottensen, dann das Städtische Realgymnasium zu Altona bis zum Abgang am 21. Februar 1920 mit dem Zeugnis der Reife. An den Universitäten Hamburg, München und Innsbruck studierte ich Medizin, bestand am 31. Juli 1922 in Hamburg die ärztliche Vorprüfung und am 29. Mai 1925 die ärztliche Prüfung mit gut. Vom 1. Juni bis zum 31. Dezember 1925 war ich als Medizinalpraktikant am Städtischen Krankenhaus Altona tätig. Seit dem 1. Januar 1926 bin ich Praktikant am Allgemeinen Krankenhaus St. Georg, Hamburg.